

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 19 113 10	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 01/ 04443	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19/04/2001	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20/04/2000
Anmelder SYSTEC POS-TECHNOLOGY GMBH		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 03 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G07F7/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETERecherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 17 205 A (FUCHS PETER) 13. November 1997 (1997-11-13) Ansprüche 1,2,6; Abbildungen 1-3 Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 21 Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 49 Spalte 3, Zeile 20 - Spalte 4, Zeile 53 Spalte 5, Zeile 29 - Spalte 6, Zeile 10 ---	1,16
X	DE 197 22 609 A (FUCHS PETER) 3. Dezember 1998 (1998-12-03) Ansprüche 1,3; Abbildung 2 Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 57 ---	1,16
X	DE 298 07 344 U (SIEGEL GEB GMBH CO KG) 6. August 1998 (1998-08-06) Seite 5, Absatz 1 - Seite 7, Absatz 2 Anspruch 1 --- -/--	1,16



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Juli 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

15/07/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Rother, S

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 643 372 A (WANZL ENTWICKLUNG GMBH) 15. März 1995 (1995-03-15) Zusammenfassung; Ansprüche 1,2,8; Abbildung 2 Spalte 3, Zeile 20 -Spalte 5, Zeile 42 ---	1,16
A	EP 0 433 751 A (FUCHS PETER) 26. Juni 1991 (1991-06-26) Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen 1,2,4 Spalte 2, Zeile 40 -Spalte 3, Zeile 57 Spalte 4, Zeile 44 -Spalte 8, Zeile 6 ---	1,16
A	EP 0 247 632 A (WIETH FRANZ ;SONNENDORFER HORST (DE)) 2. Dezember 1987 (1987-12-02) das ganze Dokument -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/04443

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19617205	A	13-11-1997	DE 19617205 A1	13-11-1997
DE 19722609	A	03-12-1998	DE 19722609 A1	03-12-1998
DE 29807344	U	06-08-1998	DE 29807344 U1	06-08-1998
EP 0643372	A	15-03-1995	DE 4330255 A1	09-03-1995
			WO 9507518 A1	16-03-1995
			DE 59401646 D1	06-03-1997
			EP 0643372 A1	15-03-1995
EP 0433751	A	26-06-1991	DE 3941740 A1	20-06-1991
			DE 3942088 A1	27-06-1991
			DE 3943067 A1	04-07-1991
			AT 120624 T	15-04-1995
			AU 6814790 A	20-06-1991
			CA 2032332 A1	19-06-1991
			DE 59008851 D1	11-05-1995
			EP 0433751 A1	26-06-1991
EP 0247632	A	02-12-1987	DE 3618111 A1	03-12-1987
			DE 3623569 A1	21-01-1988
			AT 73565 T	15-03-1992
			AU 574611 B2	07-07-1988
			AU 7370487 A	24-12-1987
			DE 3777242 D1	16-04-1992
			DK 277887 A	01-12-1987
			EP 0247632 A2	02-12-1987
			ES 2029457 T3	16-08-1992
			GR 3004190 T3	31-03-1993

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



INTERNATIONAL BUREAU OF
INTELLECTUAL PROPERTY
CHÂTELAIN DE LAUSANNE
SUISSE

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. November 2001 (01.11.2001)

PCT

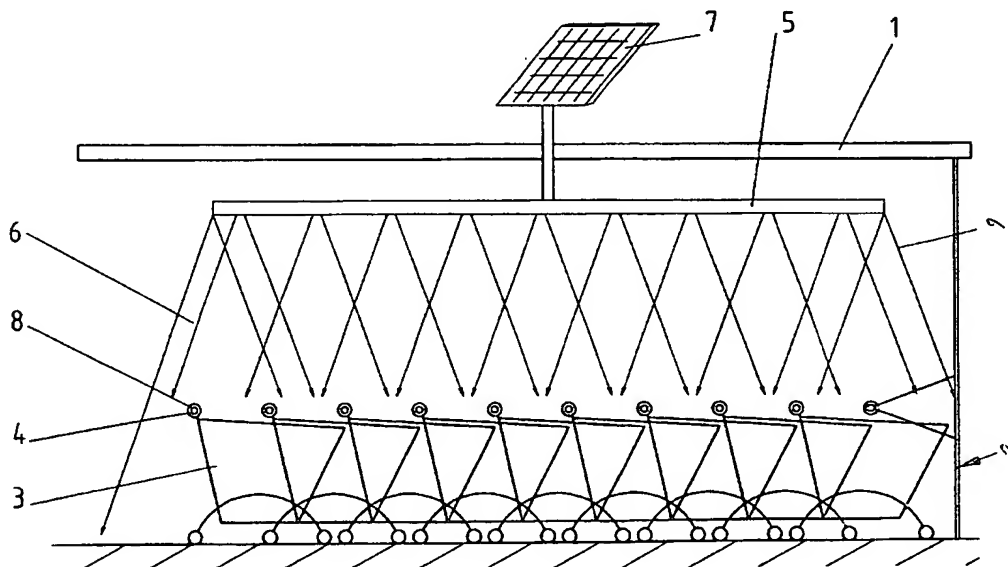
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/82239 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G07F [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE).
SONNENDORFER, Horst [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/04443
- (22) Internationales Anmeldedatum: 19. April 2001 (19.04.2001) (74) Anwalt: KAISER, Magnus; Postfach 11 08 47, 76058 Karlsruhe (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),
- (30) Angaben zur Priorität: 100 19 941.0 20. April 2000 (20.04.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SYSTEC POS-TECHNOLOGY GMBH [DE/DE]; Lindberghstrasse 8, 82178 Puchheim (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WIETH, Franz

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR DETECTING AND REWARDING THE RETURN OF SHOPPING TROLLEYS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ERFASSEN UND BELOHNEN DER RÜCKFÜHRUNG VON EINKAUFSWAGEN



(57) Abstract: Disclosed is a system for detecting and rewarding the return of shopping trolleys in collection points provided therefor in a supermarket. According to the inventive system, a signal corresponding to a dividend is generated as soon as a shopping trolley is returned to a collection point. Said signal is only generated when the shopping trolley is returned correctly to a row of shopping trolleys. The correct return of the shopping trolley is monitored by means of a digital image processing camera or with an optical signal transmitter which cooperates with evaluation units disposed on the shopping trolley.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 01/82239 A2



OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Es wird ein System zum Erfassen und Belohnen der Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes vorgeschlagen, bei dem ein Signal zur Ausgabe eines Bonus generiert wird, sobald ein Einkaufswagen in eine Sammelstelle zurückgestellt wird. Das Signal zur Ausgabe eines Bonus wird allerdings nur dann generiert, wenn der zurückgestellte Einkaufswagen ordnungsgemäss in die Einkaufswagen-Stapelreihe eingestellt wird. Die Überwachung des ordnungsgemässen Einstellens erfolgt vorzugsweise mittels einer digital bildverarbeitenden Kamera oder mit einem optischen

Verfahren und System zum Erfassen und Belohnen
der Rückführung von Einkaufswagen

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System zum Erfassen und Belohnen der Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 bzw. des Patentanspruchs 12.

5

Einkaufsmärkte zur Selbstbedienung und ähnliche Betriebe sind in aller Regel daran interessiert, dass die Kunden zum Einkauf einen Einkaufswagen benutzen.

10

Hierfür werden die Einkaufswagen normalerweise in Sammelstellen bereitgehalten, aus denen der Kunde einen Wagen entnehmen und in den Einkaufsmarkt mitnehmen kann. Allerdings ist die Motivation der Kunden, den benutzten Einkaufswagen nach erfolgtem Einkauf wieder in die Sammelstelle zurückzubringen, erfahrungsgemäß sehr gering. Stattdessen werden die Einkaufswagen oft dort stehen gelassen, wo sie entladen wurden – normalerweise also mitten auf dem Parkplatz des Einkaufsmarktes. Hierdurch entstehen für den Einkaufsmarkt Mehrkosten, da Personal zum Einsammeln der stehengelassenen Einkaufswagen vorhanden sein muss. Außerdem besteht durch stehengelassene Einkaufswagen immer die Gefahr einer Beschädigung von geparkten Fahrzeugen.

15

20

Um den Kunden einen Anreiz zu geben, die benutzten Einkaufswagen in die Sammelstelle zurückzustellen, hat es sich durchgesetzt, die Einkaufswagen mit Pfandschlössern zu versehen. Hierdurch kann der Kunde nur dann einen Einkaufswagen aus der Sammelstelle entnehmen, wenn er eine Pfandmünze oder dergleichen im Pfandschloß festlegt. Diese Pfandmünze wird erst wieder freigeben, wenn der Einkaufswagen ordnungsgemäß in die Sammelstelle zurückgestellt wird. Neben dem für die Einkaufslaune des Kunden nachteiligen Ärger, der entsteht, wenn der Kunde keine Pfandmünze zur Hand hat, wird jedoch das Pfandschloßsystem je nach Kundenkreis als unangemessene Gängelung und Überreglementierung empfunden.

25

Zur Vermeidung dieser Nachteile des Pfandschloßsystems ist beispielsweise in der WO 98/51197 ein elektronisches System zum Erfassen und Belohnen der Rückführung von Einkaufswagen vorgeschlagen worden, bei dem jeder Einkaufswagen mit einer elektronischen Sende-Empfangs-Vorrichtung versehen ist. Mit deren Hilfe wird über Erfassungsmittel im Einkaufsmarkt, insbesondere an der Kasse, und an den Sammelstellen für die Einkaufswagen der Weg eines jeden Einkaufswagens nachvollzogen und abgespeichert. Eine zentrale Datenverarbeitungsvorrichtung erkennt, wenn ein Einkaufswagen die Kasse passiert hat und in der Sammelstelle angekommen ist, und gibt daraufhin einen Bonus in Form eines Gutscheins oder eines Teilnahme Scheins an einer Lotterie aus. Dem gegenüber dem weit verbreiteten Pfandschloßsystem deutlich verbesserten Komfort für den Kunden steht allerdings eine Verschlechterung der Einkaufswagen-Rückführung gegenüber: Ein Pfandschloßsystem besteht in seinem Kern üblicherweise aus einem am Griff jedes Einkaufswagens angebrachten Pfandschloß mit anhängender Kette, wobei die Kette an ihrem freien Ende ein Betätigungselement für ein benachbartes Pfandschloß aufweist. Dieses Betätigungselement kann nur dann in ein benachbartes Pfandschloß eingesteckt und die dort festgelegte Pfandmünze freigegeben werden, wenn die beiden betroffenen Einkaufswagen ordnungsgemäß ineinandergestapelt werden. Ein elektronisches Rückführsystem wie in der WO 98/51197 beschrieben kann jedoch systembedingt nicht sicherstellen, dass die Einkaufswagen nicht nur irgendwie in die Sammelstelle eingestellt, sondern ordnungsgemäß in einer Stapelreihe dort abgestellt werden.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein System zum Erfassen und Belohnen der Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes der eingangs genannten Art so zu verbessern, dass die Vorteile des bekannten Pfandschloßsystems beibehalten werden.

Diese Aufgabe ist durch ein System mit den Merkmalen des beigefügten Patentanspruchs 1 sowie durch ein Verfahren mit den Merkmalen des beigefügten Patentanspruchs 12 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen des Systems ergeben sich aus den Ansprüchen 2 bis 11; bevorzugte Weiterbildungen des Verfahrens sind in den Ansprüchen 13 bis 17 niedergelegt.

5 Das System nach der Erfindung umfasst also nicht nur eine Anzahl von Einkaufswagen, mindestens eine Sammelstelle und Erfassungsmittel zum Generieren eines Signals für die Ausgabe eines Bonus beim Zurückstellen eines Einkaufswagens in die Sammelstelle, sondern beinhaltet außerdem Erfassungsmittel, die erkennen, ob der zurückgestellte Einkaufswagen innerhalb einer vorgegebenen Toleranz in
10 den in der Sammelstelle vor ihm stehenden Einkaufswagen eingeschoben oder in einem vorgegebenen Abstand zum Anfangspunkt einer Einkaufswagen-Stapelreihe abgestellt ist. Nur dann nämlich, wenn der Einkaufswagen ordnungsgemäß zurückgestellt, also in der Regel in die Stapelreihe eingeschoben wird, erhält der Kunde einen Bonus.

15 Hierbei ist es im übrigen nicht notwendig, dass mit dem zurückgestellten Einkaufswagen zuvor eingekauft wurde: Es kann erwünscht sein, einem Kunden auch dann einen Bonus einzuräumen, wenn er von Dritten stehengelassene Einkaufswagen „aufräumt“.

20 Die erfindungsgemäßen Erfassungsmittel können im wesentlichen aus einer digital bildverarbeitenden Kamera bestehen, die vorzugsweise oberhalb der in die Sammelstelle eingestellten Einkaufswagen angeordnet und derart programmiert ist, dass sie die Griffbügel der Einkaufswagen sowie deren Abstand und/oder deren
25 Parallellität erkennt. Selbstverständlich sind auch andere Anordnungen der Kamera denkbar, so zum Beispiel eine seitliche Anordnung, wobei gegebenenfalls besonders markierte seitliche Streben der Einkaufswagen erkannt werden. Eine entsprechend programmierte, handelsübliche CCD-Kamera kann diese Aufgaben ohne weiteres übernehmen.

30 Eine solche Kamera ist vorzugsweise so angeordnet, dass sie nur Einkaufswagen detektiert, die innerhalb der Sammelstelle abgestellt sind. So läßt sich ein Anreiz schaffen, dass die Kunden die Einkaufswagen gleichmäßig auf mehrere Sammelstellen verteilen. Dies beseitigt einen Schwachpunkt auch des herkömmlichen

Pfandschloßsystems: Es ist verbreitet zu beobachten, dass Kunden, die ihr Fahrzeug auf einem Parkplatz abstellen, der vom Einkaufsmarkt entfernt ist, ihren Einkaufswagen einer dem Einkaufsmarkt nahe gelegenen Sammelstelle entnehmen, ihn nach dem Einkauf aber nicht wieder dorthin zurückbringen, sondern die dem Fahrzeug nächstgelegene Sammelstelle benutzen. Dies führt dazu, dass in regelmäßigen Abständen ganze Einkaufswagen-Stapelreihen von entfernt gelegenen Sammelstellen zu den nahe dem Einkaufsmarkt angeordneten Sammelstellen unter entsprechendem Personalaufwand verbracht werden müssen.

Wenn die Einkaufswagen jeweils mit einer auf optischem Wege identifizierbaren, individuellen Kennung (beispielsweise einem Barcode) versehen sind, kann sogar festgestellt werden, ob ein bestimmter Einkaufswagen an denselben Ort zurückgebracht wird, von dem er entnommen wurde. Die Identifizierung dieser individuellen Kennung kann ebenfalls über die obengenannte digital bildverarbeitende Kamera oder aber mit einer Art Laserscanner erfolgen.

Eine andere Möglichkeit, das erfindungsgemäße System zu realisieren, besteht darin, dass die Sammelstelle mit einem optischen Signalgeber, der vorzugsweise im Infrarotbereich arbeitet, versehen ist. Zugehörige Auswerteeinheiten können dabei jeweils an den Einkaufswagen angebracht sein; es ist aber auch möglich, dass die Einkaufswagen nur einen optischen Transponder – im einfachsten Fall einen Spiegel – aufweisen und das reflektierte Signal von einer gemeinsamen Auswerteeinheit detektiert wird. In beiden Fällen kann das Erkennen eines ordnungsgemäßen Einschlebens des Einkaufswagens in die Stapelreihe dadurch erfolgen, dass jeder Einkaufswagen mit einer Umlenkeinrichtung für das vom Signalgeber stammende Lichtsignal versehen ist, welche Umlenkeinrichtung das Lichtsignal von je einem Einkaufswagen auf den jeweils nachfolgenden Einkaufswagen richtet. Die Strecke zwischen zwei Einkaufswagen kann hierbei auf optischem Wege erfasst werden, was eindeutige Rückschlüsse darauf zuläßt, ob die Einkaufswagen ordnungsgemäß abgestellt, d. h. ineinander geschoben sind.

Eine vorteilhafte weitere Konkretisierung dieser Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Systems besteht darin, dass die Erfassungsmittel eine Anzahl von an den Einkaufswagen angebrachten Auswerteeinheiten umfassen, welche beim Erhalt eines vom voranstehenden Einkaufswagen erhaltenen Lichtsignals des Signalgebers das Signal zur Ausgabe eines Bonus generieren. Diese Auswerteeinheiten sind vorzugsweise mit einem Lese-Schreib-Gerät versehen, wobei der Kunde eine Kundenkarte beim Zurückstellen des Einkaufswagens in dieses Lese-Schreib-Gerät einsteckt und das Signal zur Ausgabe eines Bonus auf der Karte vermerkt wird. Alternativ ist auch ein kontaktloses Übertragen des Signals von der Auswerteeinheit auf einen kundeneigenen Datenträger möglich, was den Bedienungskomfort erhöht und die Störanfälligkeit verbessert. Beim nächsten Einkauf wird dem Kunden bei Vorlage der Kundenkarte dieser Bonus dann gutgeschrieben. Der große Vorteil dieser Ausgestaltung ist die intuitive Bedienbarkeit und die Kontrollierbarkeit des Vorgangs durch den Kunden – beim Speichern eines Bonus in einer zentralen Datenverarbeitungsanlage des Einkaufsmarkts bleibt beim Kunden immer ein Mißtrauen, ob ihm der Bonus auch tatsächlich gutgeschrieben wird.

Der nach einer Weiterbildung des erfindungsgemäßen Systems vorhandene optische Signalgeber kann beispielsweise ein Laser sein; besondere Vorteile ergeben sich jedoch dann, wenn auf die gewöhnliche Beleuchtungseinrichtung der Sammelstelle ein Lichtsignal aufmoduliert wird. Separate Installationen mit entsprechendem Wartungsaufwand können dann entfallen.

Ein Ausführungsbeispiel für die Erfindung wird im folgenden anhand der beigefügten Zeichnungen näher beschrieben und erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Seitenansicht einer Sammelstelle mit einer Einkaufswagen-Stapelreihe;

Figur 2 eine schematische Detaildarstellung eines Einkaufswagengriffs.

Figur 1 zeigt schematisch eine im Freien vor dem (nicht dargestellten) Einkaufsmarkt angeordnete Sammelstelle 1, in der eine Stapelreihe 2 von Einkaufswagen 3 untergebracht ist. Die Sammelstelle 1 ist von der links dargestellten Seite her für

die Kunden zugänglich. Die Darstellung verdeutlicht, dass die Einhaltung des vorgegebenen Stapelabstandes der einzelnen Einkaufswagen 3 in der Stapelreihe 2 anhand der Griffe 4 der Einkaufswagen 3 leicht überwacht werden kann, da diese ein charakteristisches optisches Muster bilden.

5

Ein oberhalb der Stapelreihe 2 angeordneter optischer Signalgeber 5 sendet Lichtsignale 6 in den Bereich der Stapelreihe 2, um ein Generieren des Signals zur Ausgabe eines Bonus zu ermöglichen. An der links dargestellten offenen Seite der Sammelstelle 1 ist verdeutlicht, dass der Abstrahlwinkel der Lichtsignale 6 so gewählt ist, dass der Griff 4 eines Einkaufswagens 3, der nicht vollständig in die Sammelstelle 1 eingeschoben wurde, von den Lichtsignalen 6 nicht mehr erreicht wird: Das Signal zur Ausgabe eines Bonus kann also überhaupt nur dann generiert werden, wenn der betreffende Einkaufswagen 3 vollständig innerhalb der Sammelstelle 1 abgestellt wird. Da der Signalgeber 5 eine Stromversorgung benötigt, ist im vorliegend dargestellten Ausführungsbeispiel ein Solarmodul 7 zur Stromversorgung vorgesehen.

10
15

Die Einkaufswagen 3 des vorliegenden Ausführungsbeispiels sind jeweils im Bereich Ihrer Griffe 4 mit einer elektronischen Auswerteeinheit 8 versehen, welche die Lichtsignale 6 auffängt, detektiert und zum jeweils nachfolgenden Einkaufswagen 3 bzw. dessen Auswerteeinheit 8 weiterleitet. Dies ist in Figur 2 dargestellt.

20

Die in Figur 2 näher gezeigte Auswerteeinheit 8, die am Griff 4 eines Einkaufswagens 3 befestigt ist, umfasst ein Lese-Schreib-Gerät 9 zur Aufnahme einer Kundenkarte 10, auf der das Signal zur Ausgabe eines Bonus abgespeichert wird. Der Kunde muss also zumindest beim Zurückstellen des Einkaufswagens 3 in die Sammelstelle 1 seine Kundenkarte 10 in das Lese-Schreib-Gerät 9 der Auswerteeinheit 8 einstecken. Ein erster Empfänger 11, der vorzugsweise mit einer Sammellinse versehen ist, erhält die Lichtsignale 6 des Signalgebers 5 und lenkt diese über einen Spiegel 12 als umgelenktes Lichtsignal 13 an den nachfolgenden Empfänger 8 des unmittelbar nachfolgenden Einkaufswagens 3 um. Diese nachfolgende Auswerteeinheit ist wie die dargestellte Auswerteeinheit 8 mit einem frontseitigen zweiten Empfänger 14 zum Empfang des umgelenkten Lichtsignals 13 versehen. Eine leichte Neigung des umgelenkten Lichtsignals 13 gegen die Hori-

25
30

zontale stellt sicher, dass der zweite Empfänger 14 das ungelenkte Lichtsignal 13 nur bei einem vorbestimmten Abstand zwischen den beiden beteiligten Einkaufswagen 3 empfangen kann. Die Auswerteeinheit 8 enthält außerdem eine dem ersten Empfänger 11 zugeordnete erste Photodiode 15 und eine dem zweiten Empfänger 14 zugeordnete zweite Photodiode 16, die die aufgefangenen Lichtsignale jeweils als elektrische Signale an eine Auswerteelektronik 17 weitergeben. Die Auswerteelektronik 17 stellt einen Zusammenhang der beiden von den Photodioden 15 und 16 gelieferten elektrischen Signale her und beschreibt den von der Kundenkarte 10 befindlichen elektronischen Speicher mit dem Signal zur Ausgabe eines Bonus.

Selbstverständlich ist es auch möglich, das Lichtsignal 6 nicht von dem jeweils voranstehenden Einkaufswagen 3 zum jeweils nachfolgenden Einkaufswagen 3 umzulenken, sondern in umgekehrter Weise die Umlenkung in der Auswerteeinheit 8 des nachfolgenden Einkaufswagens 3 vorzunehmen, das nach vorne umgelenkte Lichtsignal 13 am davorstehenden Einkaufswagen 3 zu reflektieren und dann am nachfolgenden Einkaufswagen 3 zu detektieren, um das Signal zur Ausgabe eines Bonus zu generieren.

Bezugszeichenliste

- 1 Sammelstelle
- 2 Stapelreihe
- 3 Einkaufswagen
- 4 Griff (von 3)
- 5 5 Signalgeber
- 6 Lichtsignal
- 7 Solarmodul
- 8 Auswerteeinheit
- 9 Lese-Schreib-Gerät
- 10 10 Kundenkarte
- 11 Empfänger (erster)
- 12 Spiegel
- 13 umgelenktes Lichtsignal
- 14 Empfänger (zweiter)
- 15 15 Photodiode (erste)
- 16 Photodiode (zweite)
- 17 Auswerteelektronik

Patentansprüche

1. System zum Erfassen und Belohnen der Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes, mit einer Anzahl von Einkaufswagen (3), mit mindestens einer Sammelstelle (1) für Einkaufswagen und mit Erfassungsmitteln (5, 6, 8, 10) zum Generieren eines Signals für die Ausgabe eines Bonus beim Zurückstellen eines Einkaufswagens (3) in die Sammelstelle (1),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Erfassungsmittel (5, 6, 8, 10) so ausgestaltet sind, dass sie erkennen, ob der zurückgestellte Einkaufswagen (3) innerhalb einer vorgegebenen Toleranz in die in der Sammelstelle (1) vorgesehene Einkaufswagen-Stapelreihe (2) eingestellt ist.

2. System nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Erfassungsmittel eine digital bildverarbeitende Kamera umfassen.

3. System nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kamera oberhalb der Stapelreihe (2) der in die Sammelstelle (1) eingestellten Einkaufswagen (3) angeordnet und derart programmiert ist, dass sie die Griffbügel der Einkaufswagen (3) sowie deren Abstand und/oder Parallelität erkennt.

4. System nach einem der Ansprüche 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kamera so angeordnet ist, dass sie nur Einkaufswagen (3) detektiert, die innerhalb der Sammelstelle (1) abgestellt sind.

5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass jeder Einkaufswagen (3) mit einer auf optischem Wege identifizierbaren, individuellen Kennung versehen ist.

5

6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sammelstelle (1) mit einem vorzugsweise im IR-Bereich arbeitenden, optischen Signalgeber (5) versehen ist.

10

7. System nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass jeder Einkaufswagen (3) mit einer Umlenkeinrichtung (11, 12) für das vom Signalgeber (5) stammende Lichtsignal (6) versehen ist, mit welcher das Lichtsignal (6) von je einem Einkaufswagen (3) auf den jeweils unmittelbar benachbarten Einkaufswagen (3) richtbar ist.

15

8. System nach den Ansprüchen 6 und 7,
dadurch gekennzeichnet,

20

dass die Erfassungsmittel eine Anzahl von an den Einkaufswagen (3) angebrachten Auswerteeinheiten (8) umfassen, welche beim Erhalt eines vom voranstehenden Einkaufswagen (3) erhaltenen, umgelenkten Lichtsignals (13) das Signal zur Ausgabe eines Bonus generieren.

25

9. System nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Auswerteeinheiten (8) so ausgestaltet sind, dass sie das Signal zur Ausgabe eines Bonus auf einen kundeneigenen Datenträger übertragen.

30

10. System nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Auswerteeinheiten (8) jeweils mit einem Lese-Schreib-Gerät (9) versehen sind, mittels welchem das Signal zur Ausgabe eines Bonus auf eine Kundenkarte (10) speicherbar ist.

11. System nach einem der Ansprüche 6 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass der optische Signalgeber (5) durch eine gewöhnliche Beleuchtungseinrichtung mit aufmoduliertem Lichtsignal (6) gebildet ist.

12. Verfahren zum Erfassen und Belohnen der Rückführung von Einkaufswagen in die dafür vorgesehenen Sammelstellen eines Einkaufsmarktes, wobei beim Zurückstellen eines Einkaufswagens in eine Sammelstelle ein Signal zur Ausgabe eines Bonus generiert wird,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Signal zur Ausgabe eines Bonus nur dann generiert wird, wenn der zurückgestellte Einkaufswagen innerhalb einer vorgegebenen Toleranz in eine in der Sammelstelle vorgesehene Einkaufswagen-Stapelreihe eingestellt wird.

13. Verfahren nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass zum Generieren des Signals zur Ausgabe eines Bonus eine digital bildverarbeitende Kamera verwendet wird.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 oder 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass auf jeden Einkaufswagen eine auf optischem Wege identifizierbare, individuelle Kennung aufgebracht wird.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein im Bereich der Sammelstelle verfügbares optisches Signal das Generieren des Signals zur Ausgabe eines Bonus auslöst.

16. Verfahren nach Anspruch 15,
dadurch gekennzeichnet,
dass das optische Signal der gewöhnlichen Beleuchtungseinrichtung der Sammelstelle aufmoduliert wird.

17. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 bis 16,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Signal zur Ausgabe eines Bonus auf einem Datenträger des Kunden ge-
speichert wird.
- 5

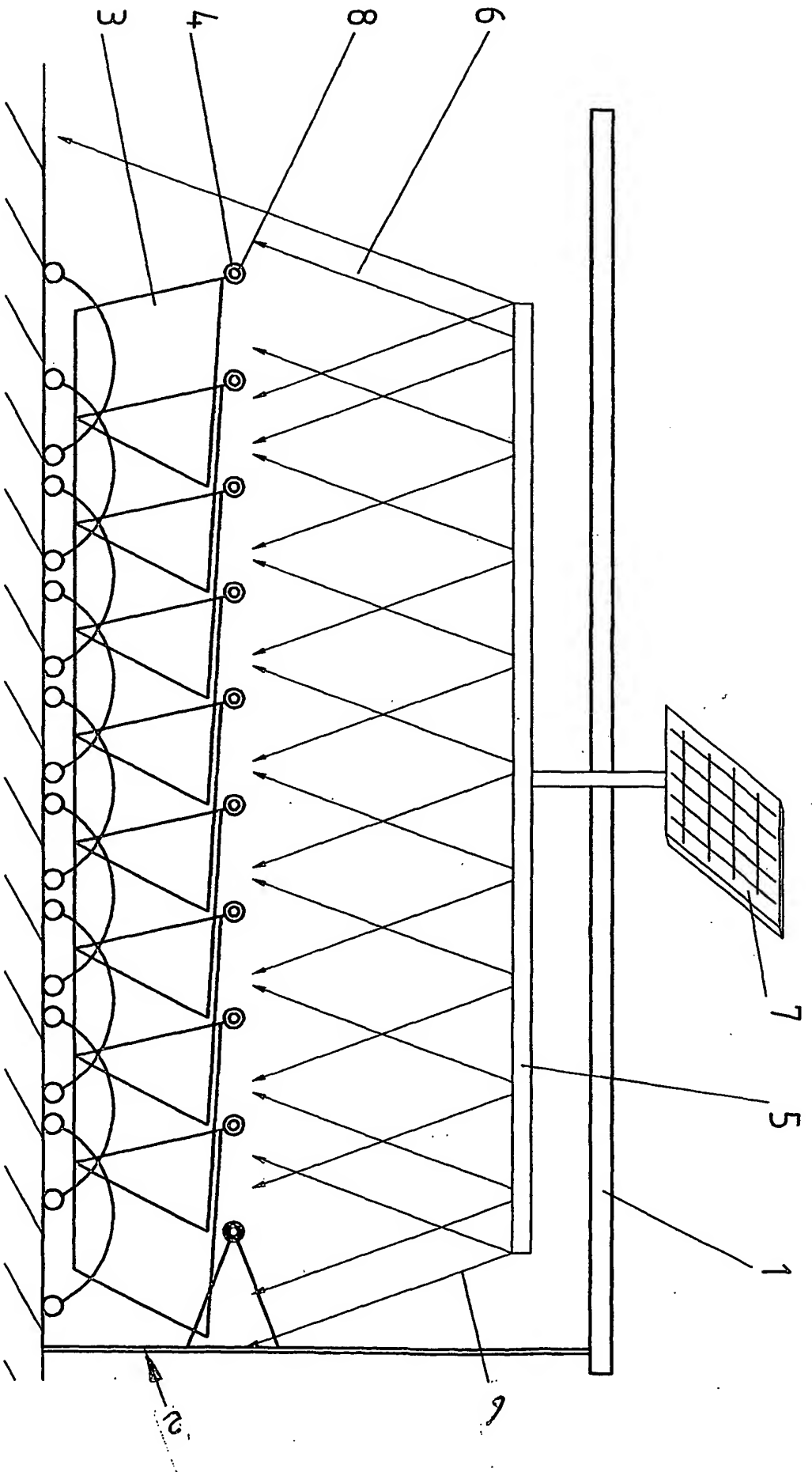


Fig. 1

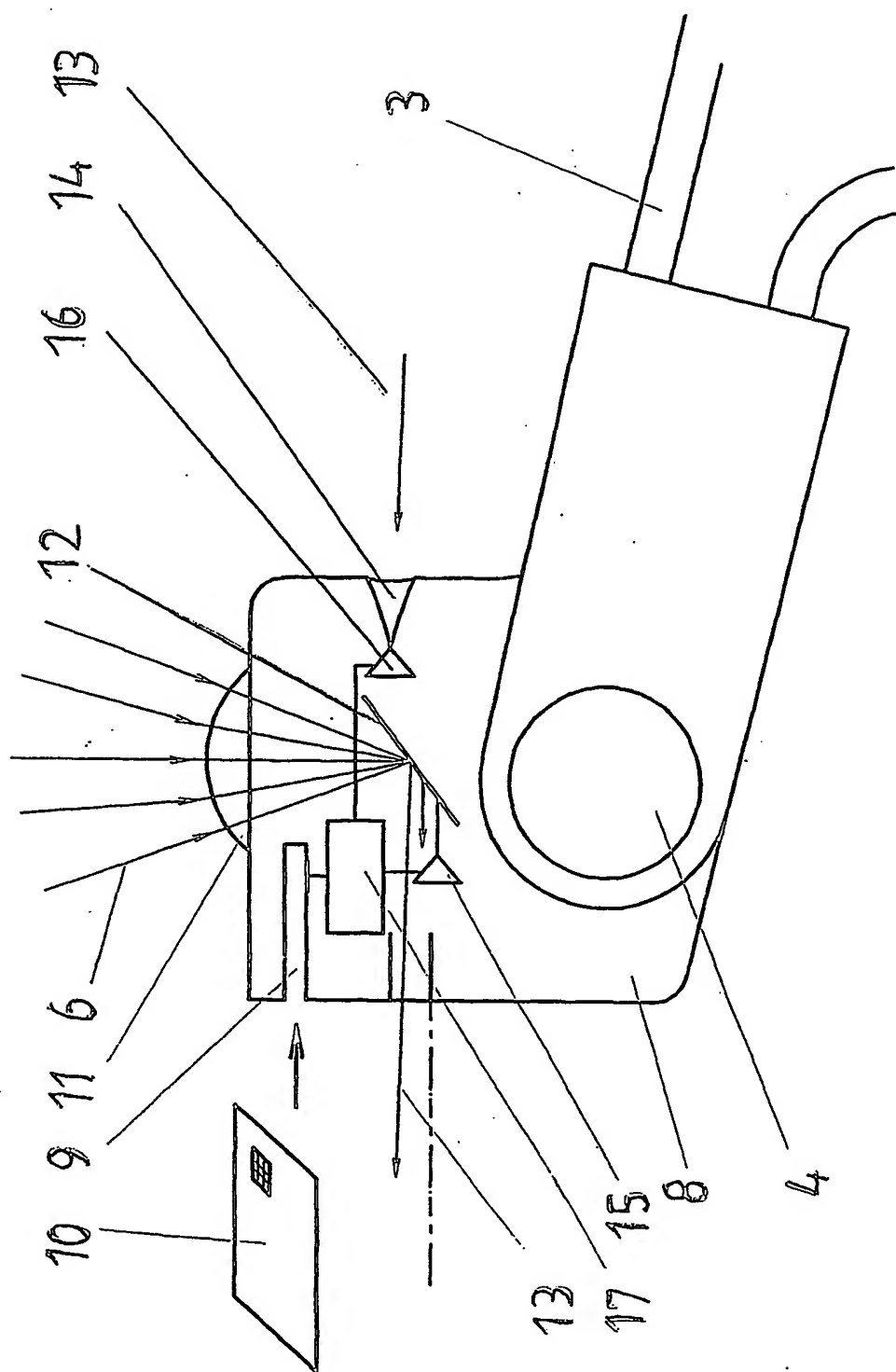


Fig. 2

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An KAISER, Magnus Postfach 11 08 47 D-76058 Karlsruhe GERMANY	LEMCKE · BROMMER & PARTNER PATENTANWÄLTE Hamburg POST- EINGANG: 15. Juli 2002 FRIST:
---	---

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)


Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 19 113 10	Absendedatum (Tag/Monat/Jahr) 15/07/2002
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 01/04443	WEITERES VORGEHEN siehe Punkte 1 und 4 unten
Anmelder SYSTEC POS-TECHNOLOGY GMBH	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19/04/2001

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.
Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:
Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?
Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?
Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.
2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ **Hinsichtlich des Widerspruchs** gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.
4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:
Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90^{bis} bzw. 90^{bis}3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.
Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.
Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Roger Thomas
---	---

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 19 113 10	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 01/04443	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19/04/2001	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20/04/2000
Anmelder SYSTEC POS-TECHNOLOGY GMBH		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 03 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G07F7/06

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 17 205 A (FUCHS PETER) 13. November 1997 (1997-11-13) Ansprüche 1,2,6; Abbildungen 1-3 Spalte 2, Zeile 13 - Zeile 21 Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 49 Spalte 3, Zeile 20 - Spalte 4, Zeile 53 Spalte 5, Zeile 29 - Spalte 6, Zeile 10 ---	1,16
X	DE 197 22 609 A (FUCHS PETER) 3. Dezember 1998 (1998-12-03) Ansprüche 1,3; Abbildung 2 Spalte 1, Zeile 23 - Zeile 57 ---	1,16
X	DE 298 07 344 U (SIEGEL GEB GMBH CO KG) 6. August 1998 (1998-08-06) Seite 5, Absatz 1 -Seite 7, Absatz 2 Anspruch 1 --- --/--	1,16

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

* A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

* E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

* L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

* O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

* P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

* T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

* X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

* Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

* &* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. Juli 2002

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

15/07/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Rother, S

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 643 372 A (WANZL ENTWICKLUNG GMBH) 15. März 1995 (1995-03-15) Zusammenfassung; Ansprüche 1,2,8; Abbildung 2 Spalte 3, Zeile 20 -Spalte 5, Zeile 42 ----	1,16
A	EP 0 433 751 A (FUCHS PETER) 26. Juni 1991 (1991-06-26) Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen 1,2,4 Spalte 2, Zeile 40 -Spalte 3, Zeile 57 Spalte 4, Zeile 44 -Spalte 8, Zeile 6 ----	1,16
A	EP 0 247 632 A (WIETH FRANZ ;SONNENDORFER HORST (DE)) 2. Dezember 1987 (1987-12-02) das ganze Dokument -----	

INTERNATIONALER RESEARCHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internat. Aktenzeichen

PCT/EP 01/04443

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19617205	A	13-11-1997	DE 19617205 A1	13-11-1997
DE 19722609	A	03-12-1998	DE 19722609 A1	03-12-1998
DE 29807344	U	06-08-1998	DE 29807344 U1	06-08-1998
EP 0643372	A	15-03-1995	DE 4330255 A1	09-03-1995
			WO 9507518 A1	16-03-1995
			DE 59401646 D1	06-03-1997
			EP 0643372 A1	15-03-1995
EP 0433751	A	26-06-1991	DE 3941740 A1	20-06-1991
			DE 3942088 A1	27-06-1991
			DE 3943067 A1	04-07-1991
			AT 120624 T	15-04-1995
			AU 6814790 A	20-06-1991
			CA 2032332 A1	19-06-1991
			DE 59008851 D1	11-05-1995
			EP 0433751 A1	26-06-1991
EP 0247632	A	02-12-1987	DE 3618111 A1	03-12-1987
			DE 3623569 A1	21-01-1988
			AT 73565 T	15-03-1992
			AU 574611 B2	07-07-1988
			AU 7370487 A	24-12-1987
			DE 3777242 D1	16-04-1992
			DK 277887 A	01-12-1987
			EP 0247632 A2	02-12-1987
			ES 2029457 T3	16-08-1992
			GR 3004190 T3	31-03-1993